

Der virtuelle Arbeitsplatz

Mit Hilfe neuer Informationstechnologien können Arbeiten immer komplexerer Art auch zu Hause erledigt werden. Prognosen über die unausweichliche Ausbreitung der Heimtelearbeit haben sich aber nicht bestätigt. Eine Zwischenbilanz.

VON HANS GESER

Unter Telearbeit wird gemeinhin eine Erwerbstätigkeit verstanden, die in räumlicher Entfernung von einer physischen Betriebsstätte ausgeführt wird, aber mit Hilfe moderner Kommunikationstechnologien in diese Organisation eingebettet bleibt. Die Faszination der Telearbeit liegt darin, dass sie mit einer der fundamentalsten Entwicklungen bricht, die hoch entwickelte von vorindustriellen Gesellschaften unterscheidet: nämlich mit der Tendenz, Erwerbstätige immer stärker aus ihrem häuslichen Familienkreis herauszulösen und in – zum Teil äusserst umfangreichen – Betriebsstätten zu konzentrieren.

Es liegt auf der Hand, dass diese räumliche Konzentration historisch die Voraussetzung bildete, um eng verzahnte Kooperationen herzustellen, Arbeitsdisziplin einzuüben und durch kollektives Lernen den Arbeitsprozess laufend zu verbessern. Auch konnten dadurch in rascher Folge immer wieder neue, fortschrittlichere Techniken und Organisationsformen zum Einsatz gebracht und – nicht zuletzt – die öffentliche Verbreitung des firmeneigenen Know-how und unternehmensspezifischer Produktionsgeheimnisse behindert werden. Überdies bot sie die Grundlage, um die Arbeitnehmer zur Identifizierung mit der Firma und ihrer Unternehmenskultur anzuhalten, in ein dichtes Feld informeller Sozialkontrolle und wechselseitiger Hilfsbeziehungen einzubetten und ihnen am Arbeitsplatz vielerlei soziale Nebenbefriedigungen (Wertschätzung, Gruppengeselligkeit) zu verschaffen.

Dezentralisierte Arbeitswelt

Im heutigen Rückblick auf die Wirtschaftsgeschichte sind allerdings bereits seit dem 19. Jahrhundert Entwicklungen zu erkennen, die derartigen Konzentrationsprozessen entgegen-

gewirkt haben: vor allem das Elektrizitätsnetz, das einen standortunabhängigen Zugang zu Energie ermöglichte und damit nicht nur für eine dezentralisiertere Ansiedlung von Industriebetrieben, sondern auch für den Transfer von Arbeitsrollen in Privatwohnungen und freiberufliche Privatpraxen die Voraussetzungen schuf.

Erst die Emanzipation von solch physischen Bindungen hat es ermöglicht, bei der Standortwahl und Ausgestaltung der Betriebe erstens strikt ökonomische Kriterien anzuwenden. Beispielsweise konnte den Gegebenheiten lokaler Arbeitsmärkte (Lohnniveau, Qualifikationsniveau, Arbeitsethik) und den Eigenheiten lokaler Absatzmärkte Beachtung geschenkt werden. Ebenso wurde es möglich, die Betriebsgrösse nach technisch-organisatorischen Gesichtspunkten zu optimieren. Zweitens konnte dadurch vermehrt auf ausserökonomische gesellschaftliche Faktoren – etwa auf aktuell vorhandene Siedlungsstrukturen oder auf den «Freizeitwert» bestimmter Gegenden – Rücksicht genommen werden.

Diese Entwicklungen haben zwar an der Prävalenz betrieblich organisierter Arbeit wenig geändert; sehr wohl aber hat eine Dezentralisierung der Arbeitswelt stattgefunden, die in einer breiteren geographischen Verteilung von Firmen und einem zunehmenden Vorherrschen relativ kleiner Arbeitsstätten Ausdruck findet. Schweizer Erwerbstätige arbeiten heute typischerweise in Betrieben mit nur 20 bis 30 Mitarbeitern.

Genau hier stellt sich die Frage nach der Relevanz der neuen elektronischen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), deren Funktion – in Analogie zum Elektrizitätsnetz – darin besteht, allen Individuen einen raumunabhängigen Zugang zu Möglichkeiten der Information und Kommunikation zu verschaffen. Aus objektiven, technischen Gründen ist den IKT sogar ein viel grösseres Dezentralisierungspotenzial als der Elektrizität zuzuschreiben, weil Information im Gegensatz zu Energie leitungsunabhängig übertragbar und an jedem Ort beliebig speicherbar ist.

Tatsächlich haben viele Firmen in den letzten Jahren dank den neuen Netztechnologien räumliche Dezentralisierungsprozesse vollzogen, ohne dadurch ihren hohen Grad an betrieblicher Kohärenz zu verlieren. Vor allem grössere Unternehmen haben ihre innerstädti-

Dr. Hans Geser ist ordentlicher Professor für Soziologie an der Universität Zürich.

schen Headquarters durch eine Auslagerung von Backoffices an die suburbane Peripherie entlastet, während andere durch Einrichtung von Telezentren (etwa virtuelle Call-Centers) oder durch Outsourcing ihrer Buchhaltung in asiatische Länder versuchen, aus dem guten personellen Angebot (beziehungsweise dem niedrigeren Lohnniveau) entfernterer lokaler oder regionaler Arbeitsmärkte Nutzen zu ziehen.

So scheinen die Arbeitsplätze heute dem Exodus der Bevölkerung von der Innenstadt in die Vorstädte mit einigen Jahrzehnten Verzögerung zu folgen. Dies mit der Konsequenz, dass sich die Bedeutung der Stadtzentren von der ökonomischen in die kulturelle Sphäre verschiebt. Eine Verlagerung von Vollzeit-arbeitsplätzen in private Wohnungen hat demgegenüber bisher nur in sehr geringem Umfang stattgefunden – sie wird wohl auch in Zukunft relativ wenig Bedeutung gewinnen.

Naive Sozialromantik

Erstaunlicherweise sind schon Ende der 1970er-Jahre – wo der Begriff geprägt wurde – gewagte Prognosen über die unausweichliche Ausbreitung der Heimtelearbeit verkündet worden, obwohl damals nur eine rudimentäre Infrastruktur bilateraler Terminalverbindungen zur Verfügung stand. Im Rückblick müssen die damaligen Hoffnungen auf die Befreiung von bürokratischer Dauerüberwachung und betrieblichen Zeitregimes, auf Eindämmung des täglichen Pendelverkehrs und Einsparung von Büroraum oder auf den vermehrten Einbezug junger Mütter und Behinderter ins Erwerbsleben als naive Sozialromantik betrachtet werden.

Einerseits hat man nämlich zu wenig bedacht, dass zahlreiche funktionale Gründe für die Unternehmen dafür massgebend sind, ihre Angestellten in lokalen Betriebsstätten zu verdichten. Dies, weil viele Prozesse der Kommunikation und Koordination, der Sozialisierung und Qualifizierung sowie der Überwachung und Sozialkontrolle nur im Medium primärer Interaktion stattfinden können.

Andererseits hat man sich zu wenig klar gemacht, welche starke subjektive Motive es für die Erwerbstätigen gibt, frühmorgens regelmässig einen von der Privatwohnung getrennten Arbeitsplatz aufzusuchen. Ein Ort, an dem man eine identitätsstiftende Berufsrealität, vielfältige Lernmöglichkeiten und emotional relevante Sozialbeziehungen und Gruppenerlebnisse erfährt. Ein Ort auch, an dem man nicht auf endogene psychologische Energien ver-

wiesen ist, um in der eigenen Wohnung den schwierigen Wechsel von Frühstückstisch und Kindergespräch zur ernsthaft-konzentrierten Schreibtischarbeit zu vollziehen.

Heute, wo eine ungleich höher entwickelte technische Infrastruktur zur Verfügung steht, lohnt es sich natürlich, die damalige Diskussion



Bild: Keystone

wieder aufzunehmen. Zum einen haben sich mit Personal Computer und Mobiltelefon technische Allzweckgeräte etabliert, die alle Lebens- und Tätigkeitsbereiche durchdringen. Sie bieten die Möglichkeit, vielfältigste Arbeitsprozesse immer komplexerer Art zu Hause, am Arbeitsplatz oder unterwegs stattfinden zu lassen.

Zum anderen wächst dank immer billigerer, und leistungsfähigerer Netzverbindungen die Möglichkeit, zwischen allen Betriebsangehörigen distanzunabhängige Realtime-Kommunikationskanäle aufrechtzuerhalten. Sophisticiertere Groupware eröffnet zudem die Chance, auch komplexere Formen multilateraler Arbeitskooperation zumindest technisch zu unterstützen oder sogar völlig im Online-Medium neu zu konstituieren («virtual organization»).

In ihrem «Status Report on European Telework» von 1999 kommt die von der Europäi-

Heimtelearbeit:
Der Arbeitsplatz zwischen Couch und Küche entspricht oft weder den Bedürfnissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter noch denen der Unternehmen.

schen Kommission eingesetzte Expertengruppe zum Schluss, dass im Bereich der EU insgesamt 6 Millionen Arbeitnehmer (gleich 4 Prozent der Erwerbstätigen) als «Teleworkers» bezeichnet werden können, die entweder regulär mehr als einen Tag pro Woche als Unselbständigerwerbende zu Hause arbeiten (3 Millionen), als Selbständige in wohnungsbasierten Büros tätig sind (1,4 Millionen) oder mobile Telearbeit verrichten (2,3 Millionen).

In fast perfekter Korrelation mit der Dichte der Internetanschlüsse finden sich maximale Werte in Skandinavien und den Niederlanden, die geringsten Prozentanteile in den Ländern romanischer Sprache (F, I, GR, P und E). Nicht ausgewiesen wird dabei die Zahl vollumfänglich zu Hause tätiger Arbeitnehmer, die mit Sicherheit weit weniger als 1 Prozent aller Unselbständigen umfasst. Ebenso selten sind «Nachbarschaftsbüros», wo Telearbeiter verschiedener Firmen mit derselben Infrastruktur arbeiten.

Die Gründe dafür liegen in einer Reihe von Entwicklungen in der modernen Arbeitswelt, die eine volle Auslagerung von Arbeitsplätzen in den Privatbereich immer undenkbarer machen:

1. Neue flexiblere Organisationskonzepte (lean production, management reengineering), die horizontale Teamkooperation, informelle Anpassungsfähigkeit und dauernde Lernprozesse in den Mittelpunkt stellen, erfordern im Vergleich zu traditionellen, bürokratischen und fordistischen Produktionsmodellen regelmässige und intensivere innerbetriebliche Kommunikation.
2. Die Entwicklung neuer Produkte verlangt ebenso wie die Erschliessung neuer Märkte dauernde Innovationsprozesse, die erfahrungsgemäss nur im Medium primärer Gruppenkommunikation stattfinden können. Nicht zufällig gehört die Hightech-Industrie in den USA zu den Branchen mit der grössten geographischen Konzentration.
3. Steigende Fluktuationsraten erhöhen den Anteil neuer Mitarbeiter, die zum Erlernen ihrer Arbeitsrolle auf intensive Unterweisung und Beratung durch Vorgesetzte und Mitarbeiter angewiesen sind. Daraus erklärt sich, dass Firmen mit vielen temporären Arbeitskräften kaum Telearbeit praktizieren.
4. Im Gegensatz zum betriebsunabhängigen professionellen Wissen früherer Zeiten überwiegt heute zunehmend betriebsgebundenes Wissen (etwa über firmenspezifische technische Anlagen und Produktionsverfahren), das meist den inexpliziten Charakter von «tacit know-

ledge» besitzt und deshalb nur im Milieu arbeitsplatznaher informeller Interaktion übermittelt werden kann.

5. Zunehmend entwickeln sich Unternehmungen zu normativ orientierten Kollektiven, die unter dem Druck des Marktes und der Öffentlichkeit ein «Total Quality Management» betreiben und eine eigene «Firmenphilosophie» (beispielsweise im Hinblick auf Umweltschutz oder den Umgang mit Kunden) entwickeln. Derartige firmeneigene Werte- und Normensysteme erfordern Massnahmen der Sozialisierung und Sozialkontrolle, die auf der Basis räumlicher Anwesenheit und Primärinteraktion aller Angestellten viel wirksamer implementierbar sind.

6. Immer mehr Firmen (vor allem im Dienstleistungssektor) sind strikten Normen des Datenschutzes verpflichtet, die an privaten Heimarbeitsplätzen nicht durchgesetzt werden können.

7. Die Erwerbstätigen selber (besonders bisher an ihre Wohnung gebundene Hausfrauen) schätzen den Arbeitsplatz zunehmend als Ort informeller sozialer Kontakte und Integration.

Alternierende Telearbeit

Generell erscheinen zwei Tätigkeitsformen mit sehr entgegengesetzten Eigenschaften für eine integrale Auslagerung in den Heimbereich am besten geeignet: einerseits völlig routinisierte Arbeitsvorgänge (etwa Dateneingaben oder Korrekturlesen), bei denen voraussehbar keinerlei Kommunikationsbedürfnisse auftreten; andererseits professionelle, völlig durch internalisierte Qualifikationen bewältigbare Aufgaben (juristische Expertisen, Sprachübersetzungen), wo die Einbettung in betriebliche Kooperationsstrukturen, Wissensbestände und Sozialkontrollen keine Leistungsverbesserungen mit sich bringen würde. Sie haben aber in der heutigen Arbeitswelt beide eine geringe Bedeutung.

Empirische Untersuchungen legen nahe, dass die alternierende Telearbeit die grössten Zukunftsaussichten hat, weil sie den Präferenzen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleichermassen entspricht. So sprechen sich Erwerbstätige in Umfragen regelmässig dafür, bei völlig freier Arbeitsplatzwahl zirka zwei bis drei Arbeitstage im Büro (und den Rest zu Hause) zu verbringen, um aus den sozialen Kontakt- und Lernchancen des Betriebsumfelds Nutzen zu ziehen. In Übereinstimmung damit hat sich beispielsweise im bekannten «TWIST»-Projekt der BMW gezeigt, dass bei einem breiten Spektrum von Tätigkeiten ein

Heimarbeitsanteil von zirka 1,7 Wochentagen realisierbar ist und dass dabei erhebliche Produktivitätssteigerungen (zirka 16 Prozent) und Einsparungen an Arbeitsweg (zirka 11 Stunden pro Woche) resultieren.

IBM Deutschland, wo heute zirka 20 Prozent der Angestellten über die Hälfte der Arbeitszeit ausserhalb des Büros verbringen, ist von traditionellen Individualarbeitsplätzen zum raumsparenden Desk-Sharing übergegangen. Selbst derart partielle Arbeitsauslagerungen setzen bei Betrieben und Mitarbeitern tief greifende Anpassungsprozesse voraus, die von den umfassenden Institutionen (Familie, Schule und Berufsbildung) mitgetragen werden müssen.

Insofern das betriebliche Interaktionsfeld als Sozialisations- und Lernkontext weniger verfügbar ist, sind die Erwerbstätigen genötigt, sich stärker auf ihre endogenen Fähigkeiten und Kenntnisse zu verlassen. Insbesondere müssen sie selber merken, wann sie Hilfe und Beratung brauchen oder zusätzliche Weiterbildungsangebote in Anspruch nehmen müssen, weil niemand da ist, der ihre jeweilige Arbeitsweise und -ergebnisse kontrolliert.

Ebenso ist in charakterlicher Hinsicht eine überdurchschnittliche Selbstdisziplin gefordert, damit auch ohne Anregung und Überwachung durch Vorgesetzte und Kollegen regelkonform und zielorientiert gearbeitet wird. Weil informell-horizontale Mechanismen der Motivierung und Loyalitätserzeugung abgeschwächt werden, wird die Leistung der Organisation in kritischer Weise von der Qualität der formellen Führungs- und Koordinationsorgane abhängig. Vor allem ist erforderlich, dass Vorgesetzte sich als Betreuer (Coaches) betätigen. Da sie nicht persönlich anwesend sind, hängt ihre Autorität umso ausschliesslicher davon ab, dass sie aufgrund ihrer Qualifikation und ihrer formellen Stellung eine unangefochtene Autorität geniessen. Paradoxerweise fehlt infolge der stark verdünnten Interaktionen aber gerade das soziale Umfeld, das für die Kultivierung und Einsozialisierung solch neuartiger Fähigkeiten und Einstellungen die Voraussetzung wäre.

So muss selbst die Zukunft alternierender Telearbeit als unsicher betrachtet werden, weil die damit verknüpften Verluste an Firmenloyalität, Leistungsmotivation und Lernmöglichkeiten oft als untragbar empfunden werden. Nach neuesten amerikanischen Studien sind genau aus diesen Gründen die Arbeitgeber wieder dazu übergegangen, das Privileg freier Arbeitsplätze auf wenige hoch bezahlte Spezialisten einzuschränken.

Ebenso bremsend dürfte das von der EU Mitte Juli 2002 verabschiedete «Rahmenabkommen über Telearbeit» wirken, das den Firmen strikte zumutet, für die materielle Ausstattung und den Arbeitsschutz der Heimarbeitsplätze selbst aufzukommen und Telearbeiter in jeder Hinsicht gleich wie Betriebsangestellte zu behandeln.

Option und Widerspruch

Am Beispiel der Telearbeit lässt sich besonders gut illustrieren, dass die Informationstechnologie nicht als determinierender, sondern als indeterminierender Faktor der Gesellschaft angesehen werden muss: Sie eröffnet neue Optionen, die je nach den vorherrschenden sozio-kulturellen und psychosozialen Bedingungen nur selektiv (beziehungsweise überhaupt nicht) ausgeschöpft werden.

Einerseits fügt sie sich gut in die vielfältigen Trends zur Flexibilisierung zwischen den Lebensbereichen. Sie ermöglicht es, Arbeitstätigkeiten enger und spannungsfreier mit anderen sozialen Rollen zu verknüpfen. Andererseits widerspricht sie eher den internen Flexibilisierungsbedürfnissen moderner Dienstleistungsgesellschaften, in denen sich «Arbeit» immer mehr im Medium dichter Normenfelder und als tätiger Umgang mit physisch anwesenden Personen (Mitarbeitern, Kunden, Auszubildenden, Pflegebedürftigen) vollzieht.

LITERATUR UND WEBSITES

- Millard, J.: Proceedings of the sixth European Assembly on Telework and New Ways of Working in Aarhus 1999, www.eto.org.uk/twork/aarhus99/aarhusmain.pdf
- Jäckel, M./Rövekamp, Ch.: Alternierende Telearbeit. Akzeptanz und Perspektiven einer neuen Form der Arbeitsorganisation, Wiesbaden 2001
- Gould Ellen, I./Hempstead, K.: Telecommuting and the demand for urban living: a preliminary look at white-collar workers, *Urban Studies* 4. 1. 2002
- Status Report on European Telework 1999: www.eto.org.uk/twork/tw99/pdf/tw99def.pdf
- Telework Unlimited (Schweiz): www.telework.ch
- European Telework Online: www.eto.org.uk